

## INTISARI

*Analisa pada suatu simpang bersinyal di Indonesia menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997) yang dihitung berdasarkan metoda empiris. Pada penelitian ini MKJI 1997 digunakan untuk menghitung perilaku panjang antrian.*

*Kondisi simpang di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan kondisi arus lalulintasnya bersifat campuran ("mix traffic"), dapat dijadikan contoh analisa panjang antrian yang diharapkan dapat mendekati nilai panjang antrian menurut metoda MKJI 1997. Pendekatan ini ditempuh dengan cara mengubah nilai konstanta arus jenuh dasar ( $k$ ). Nilai konstanta arus jenuh dasar pada MKJI 1997 adalah  $k = 600$ . Analisa statistik yang digunakan adalah metoda regresi linear, metoda korelasi linear dan metoda chi kuadrat. Data-data untuk analisis diperoleh secara manual pada simpang Pingit.*

*Hasil penelitian menunjukkan, nilai konstanta arus jenuh dasar yang sesuai dengan kondisi lapangan adalah  $k = 534$ . Hubungan panjang antrian lapangan dan panjang antrian metoda MKJI 1997 ( $k = 600$ ) ditunjukkan dengan persamaan  $Y = 18,485 + 0,426.X$  pada tingkat kepercayaan 66,26 %. Hubungan panjang antrian lapangan dan panjang antrian untuk nilai  $k = 534$  ditunjukkan dengan persamaan  $Y = 16,354 + 0,422.X$  pada tingkat kepercayaan sebesar 72,08 %.*